

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

# PCT

REC'D 08 AUG 2005



WIPO

PCT

## RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL SUR LA BREVETABILITÉ

(chapitre II du Traité de coopération en matière de brevets)

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE À DONNER</b>		voir formulaire PCT/PEA/416
Demande internationale No. PCT/FR2004/000658	Date du dépôt international (jour/mois/année) 18.03.2004	Date de priorité (jour/mois/année) 21.03.2003	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A61M5/30			
Déposant CROSSJECT et al.			
<p>1. Le présent rapport est le rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international en vertu de l'article 35 et transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p>3. Ce rapport est accompagné d'ANNEXES, qui comprennent :</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> un total de (envoyées au déposant et au Bureau international) 3 feuilles, définies comme suit :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> les feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou des feuilles contenant des rectifications autorisées par la présente administration (voir la règle 70.16 et l'instruction administrative 607).</p> <p><input type="checkbox"/> des feuilles qui remplacent des feuilles précédentes, mais dont la présente administration considère qu'elles contiennent une modification qui va au-delà de l'exposé de l'invention qui figure dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée, comme il est indiqué au point 4 du cadre n° I et dans le cadre supplémentaire.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (envoyées au Bureau international seulement) un total de (préciser le type et le nombre de support(s) électronique(s)) , qui contiennent un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, déposés sous forme déchiffrable par ordinateur seulement, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences (voir l'instruction administrative 802).</p>			
<p>4. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° I Base de l'opinion</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° II Priorité</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VI Certains documents cités</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale</p> <p><input type="checkbox"/> Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale</p>			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 06.07.2004		Date d'achèvement du présent rapport 05.08.2005	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Fonctionnaire autorisé Reinbold, S N° de téléphone +49 89 2399-7918 	

**Demande internationale n°  
PCT/FR2004/000658**

1. En ce qui concerne la **langue**, le présent rapport est établi sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

- ☐ Le présent rapport est établi sur la base de traductions réalisées à partir de la langue d'origine dans la langue suivante ,qui est la langue d'une traduction remise aux fins de :
- ☐ la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b))
  - ☐ la publication de la demande internationale (selon la règle 12.4)
  - ☐ l'examen préliminaire international (selon la règle 55.2 ou 55.3)

2. En ce qui concerne les **éléments\*** de la demande internationale, le présent rapport est établi sur la base des éléments suivants *(les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport.)* :

**1-12** **telles qu'initialement déposées**

1-12 reçue(s) le 15.10.2004 avec lettre du 11.10.2004

**1/2, 2/2**                      **telles qu'initialement déposées**

- ☐ En ce qui concerne un listage de la ou des séquences ou un ou des tableaux y relatifs, voir le cadre supplémentaire relatif au listage de la ou des séquences.

3. ☐ Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages
- ☐ des revendications, nos
- ☐ des dessins, feuilles/fig.
- ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

4. ☐ Le présent rapport a été établi abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué dans le cadre supplémentaire (règle 70.2.c)).

- ☐ de la description, pages
- ☐ des revendications, nos
- ☐ des dessins, feuilles/fig.
- ☐ du listage de la ou des séquences (*préciser*) :
- ☐ d'un ou de tous les tableaux relatifs au listage de la ou des séquences (*préciser*) :

\* Si le cas visé au point 4 s'applique, certaines ou toutes ces feuilles peuvent être revêtues de la mention "remplacé".

**RAPPORT PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL  
SUR LA BREVETABILITÉ**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/000658

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon l'article 35.2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

- |  |      |                |      |
|--|------|----------------|------|
| 1. Déclaration                         |      |                |      |
| Nouveauté                              | Oui: | Revendications | 1-12 |
|  | Non: | Revendications |      |
| Activité inventive                     | Oui: | Revendications | 1-12 |
|  | Non: | Revendications |      |
| Possibilité d'application industrielle | Oui: | Revendications | 1-12 |
|  | Non: | Revendications |      |

**2. Citations et explications (règle 70.7) :**

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: US 5520639

D2: US 6328714

D3: FR 2815544

**Nouveauté Article 33(2) PCT et Activité inventive Article 33(3) PCT**

2. Le document D3, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1 décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document) un dispositif d'injection sans aiguille comprenant (figures 1-5):

- un corps (2) délimitant un circuit d'éléments, ce circuit comprenant un dispositif d'initiation (3), une charge pyrotechnique génératrice de gaz (5) contenue dans une cartouche (pièce contenant la charge (5) et l'amorce (4))
- un réservoir (7)
- un système d'injection (11)
- le corps comprenant un logement

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère de ce dispositif connu en ce que:

- le logement est accessible de l'extérieur de manière à pouvoir insérer directement la cartouche pyrotechnique dans le circuit d'éléments, indépendamment des autres éléments.

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant pouvoir adapter lors de la fabrication du dispositif jusqu'au dernier moment la cartouche pyrotechnique à la nature du principe actif à injecter, à sa quantité et à la profondeur de pénétration qui est souhaitée pour l'injection de ce principe actif?

Le document D1 décrit un logement accessible de l'extérieur avec une cartouche de gaz comprimé. Ce document D1 ne décrit pas un dispositif avec une cartouche pyrotechnique.

Il n'est pas évident pour l'Homme du métier à modifier le dispositif d'injection du document D3 pour obtenir un logement accessible de l'extérieur pour insérer directement la cartouche pyrotechnique.

Par conséquent la présente demande remplit les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet de la revendication 1 et des revendications dépendantes 2-12 semble conforme au critère de nouveauté défini par l'article 33(2) PCT et semble aussi impliquer une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.

**Autres commentaires**

3. Contrairement à ce qu'exige la règle 5.1 a) ii) PCT, la description n'indique pas l'état de la technique antérieure pertinent exposé dans les documents D1-D2 et ne cite pas ces documents.
4. La revendication 1 est rédigée en deux parties. Toutefois, les caractéristiques de la charge pyrotechnique est contenue dans une cartouche pyrotechnique et le logement est destiné à recevoir la cartouche pyrotechnique ne devraient pas figurer dans la partie caractérisante, étant donné qu'elles sont divulguées dans le document D3, en combinaison avec les caractéristiques énoncées dans le préambule (règle 6.3 b) PCT).

Revendications

1. Dispositif (1) d'injection sans aiguille prérempli et  
5 jetable comprenant un corps (2) supportant ou délimitant  
une pluralité d'éléments formant un circuit d'éléments,  
ce circuit comprenant un dispositif d'initiation, une  
charge (62) pyrotechnique génératrice de gaz, un  
réservoir (5) contenant un principe actif à injecter et  
10 un système d'injection du principe actif, le corps (2)  
comportant un logement situé dans le circuit d'éléments,  
ledit dispositif étant caractérisé en ce que la charge  
(62) pyrotechnique est contenue dans une cartouche (6)  
pyrotechnique et en ce que ledit logement est destiné à  
15 recevoir la cartouche (6) pyrotechnique et est  
accessible de l'extérieur de manière à pouvoir insérer  
directement la cartouche (6) pyrotechnique dans le  
circuit d'éléments, indépendamment des autres éléments.
- 20 2. Dispositif (1) selon la revendication 1, caractérisé  
en ce que le corps (2) comporte une ouverture (20)  
communiquant avec le logement.
3. Dispositif (1) selon la revendication 2, caractérisé  
25 en ce que la cartouche (6), une fois en place dans le  
logement, obture l'ouverture (20) de manière étanche par  
rapport à l'extérieur.
4. Dispositif (1) selon l'une des revendications 1 à 3,  
30 caractérisé en ce que le logement est placé entre le  
dispositif d'initiation et le réservoir (5) contenant le  
principe actif liquide.
5. Dispositif (1) selon l'une des revendications 1 à 4,  
35 caractérisé en ce que le circuit d'éléments suit une  
forme en U renversé comportant deux branches parallèles

reliées entre elle par une branche transversale perpendiculaire.

5 6. Dispositif (1) selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'introduction de la cartouche (6) dans le circuit est réalisée perpendiculairement à l'axe de symétrie du U formé par le circuit.

10 7. Dispositif (1) selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que la cartouche (6) a une forme en L et en ce que, une fois insérée, sa forme suit un angle droit présent entre l'une des branches parallèles du U renversé formé par le circuit et sa branche transversale.

15 8. Dispositif (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cartouche (6) a la forme d'un conduit en L dans lequel est placée la charge (62) pyrotechnique, ce conduit étant obturé à l'une de ses extrémités par une  
20 amorce (60) et à son autre extrémité par un opercule (61) frangible.

25 9. Dispositif (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif d'initiation de la charge (62) pyrotechnique comporte un dispositif (3) de percussion de l'amorce.

30 10. Dispositif (1) selon la revendication 9, caractérisé en ce que le logement du corps (2), apte à recevoir la cartouche (6), est placé entre le dispositif (3) de percussion et une chambre (4) d'expansion des gaz située en amont du réservoir (5).

35 11. Dispositif (1) selon la revendication 10, caractérisé en ce que le corps (2) comprend une première partie creuse et une deuxième partie creuse disposées

suivant deux axes parallèles (A1, A2) et reliées par un conduit, ce conduit délimitant le logement de la cartouche (6) et la chambre (4) d'expansion des gaz.

- 5 12. Dispositif (1) selon la revendication 11, caractérisé en ce que la cartouche (6) est placée dans le logement du corps (2) de sorte que l'amorce (60) soit située dans l'axe du dispositif (3) de percussion et que l'opercule (61) soit situé dans l'axe de la chambre (4)
- 10 d'expansion des gaz.